

DOI: 10.12731/2218-7405-2015-9-26

УДК 801:001.8

## **ЯЗЫК КАК ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА: ПЕРЕДАЧА И СОХРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ**

**Некипелова И.М.**

*Статья посвящена исследованию языка как информационной системы. Исследование показало, что язык не является информацией в чистом виде. Он содержит информационный минимум и имеет информационные ограничения. Информацией является речь, а язык является базой данных. Современные формы существования живых естественных языков — это распределенные базы данных с параллельным доступом, поскольку язык является принадлежностью многих носителей языка, одновременно использующих его. Язык и речь постоянно обмениваются информацией, создавая единую информационную среду, в которой находится человек. На любом этапе информационного обмена происходит изменение информативности в ту или иную сторону. Передача и сохранение информации может происходить без потери информации и с потерей информации.*

**Ключевые слова:** философия языка; теория языка; информационная система; сохранение информации; информационная среда; языковое пространство.

## **LANGUAGE AS INFORMATION SYSTEM: TRANSFER AND SAVING OF THE INFORMATION**

**Nekipelova I.M.**

*The paper is devoted to research of the language system as an information system. The language is not the information itself. It contains information minimum and has information restrictions. Under the information should be understood texts and speech, created by using a language. Modern forms of existence of living natural language are distributed databases with multiple accesses, because bearers of language constantly and concurrently use it. Language and speech always exchange information, creating a unified information environment,*

*where a human is. At any stage of information exchange the change of self-descriptiveness takes place one way or the other. When a human try to reflect world around him, some part of reflected information is lost due to conversion into language and saving into it in formalized form. These processes of storing information are related to the fact that in the production and perception of the statements optimization mechanisms of human thinking are made. When we perceive information its preservation can happen without information loss and with the loss of information.*

**Keywords:** *philosophy of language; theory of language; information system; saving of information; information environment; language space.*

Язык представляет собой информационную систему, поскольку является средством накопления, сохранения и передачи информации. Кроме того, язык содержит в себе необходимый для осуществления коммуникации и мышления (познания и мыслеформирования) информационный минимум, который составляет совокупность уникальных лексических и универсальных грамматических значений языковых единиц.

Как информационная система язык выполняет прежде всего когнитивные и коммуникативные функции. К высшим мозговым (высшим психическим, высшим корковым, когнитивным, познавательным) функциям относятся наиболее сложные функции головного мозга, с помощью которых осуществляется процесс рационального познания мира и обеспечивается целенаправленное взаимодействие с ним. Под когнитивными функциями психолингвисты понимают *речь, память, гнозис, праксис, внимание* и конечно, *интеллект*. Все эти явления так или иначе связаны с восприятием, хранением или производством информации: 1) гнозис – восприятие *информации*, способность распознавать *информацию*, поступающую от органов чувств, и соединять элементарные сенсорные ощущения в целостные образы; 2) память – способность запечатлевать, сохранять и многократно воспроизводить полученную *информацию*; 3) интеллект – способность к анализу *информации*, выявлению сходств и различий, общего и частного, главного и второстепенного, способность к абстрагированию, решению задач, построению логических умозаключений; 4) речь – способность понимать обращенную речь и выражать свои мысли словами; 5) праксис – способность приобретать, сохранять и использовать разнообразные двигательные навыки, в основе которых лежат заученные и автоматизированные последовательности движений; 6) внимание – способность поддерживать оптимальный для умственной деятельности уровень психической активности. Высшие мозговые функции формируются в результате интегрированной деятельности головного мозга в целом [1].

Однако, говоря об информации, мы должны учитывать, что с точки зрения критерия информативности язык имеет существенные ограничения. Это связано с тем, что, передавая информацию, человек использует лишь некоторые языковые единицы, отобранные им с целью наиболее эффективного и адекватного выражения своих мыслей, а не весь язык. Информацией в чистом виде является не язык, а речь, выраженная на языке. Язык же как система представляет собой базу данных [2, 3], состоящую из 1) единиц языка, 2) связей между единицами языка и 3) алгоритмами соединения единиц языка в высказывания. Таким образом, знание и употребление в сочетании друг с другом автономных элементов языка может способствовать порождению различных высказываний, но употребление их вне контекста, как правило, не имеет коммуникативного смысла. Кроме того, в производстве и восприятии речи необходимо соблюдение лексико-семантических и семантико-грамматических алгоритмов, зашитых в языке. Выбор из множества языковых единиц нужных слов и использование их в речи позволяет продуцировать высказывания, имеющие смысл, и чем больше предлагается элементов языка, тем больше высказываний можно сконструировать с их использованием. При этом, чем меньше слов в высказывании, тем больше вероятность, что высказывание будет однозначнее в понимании.

Однако четкую границу между языком и речью с точки зрения критерия информативности можно провести лишь условно, поскольку единицы языка и единицы речи в большинстве случаев совпадают. И всё же следует различать *языковые единицы*, ставшие конвенциональными в результате процесса общественного закрепления в процессе общественной коммуникации, и *речевые единицы*, не являющиеся конвенциональными [4, с. 244-261]. Языковые единицы 1) узнаваемы всеми носителями языка, 2) общеприняты ими, 3) используются ими, 4) исследованы, 5) нормированы, 6) кодифицированы, 7) зависят от контекста настолько, насколько полисемантичны, 8) не имеют авторского характера (или утратили его). Речевые единицы, напротив, 1) узнаваемы не всеми носителями языка, 2) необщеприняты, 3) не используются и не разделяемы всеми говорящими, 4) могут быть не исследованы, 5) зачастую не нормированы, 6) не кодифицированы, 7) полностью зависят от контекста, 8) носят авторский (оказиональный) характер. Следует сделать вывод, что информативность языка носит статический характер, а информативность речи – динамический. Но, как известно, статика и динамика – это состояния одной системы, поэтому неудивительно, что речевые единицы в процессе конвенционализации приобретают общеязыковой характер, а языковые единицы, напротив, подвергаются изменениям, попав в речь.

В связи со всем вышесказанным следует выявить закономерность перехода информации из языка в речь и из речи в язык. Если исходить из положения, что язык – это система универсально-социального уровня, имеющая распространение в обществе, а речь – уникально-социального, исходящего от человека и ведущего к человеку, то следует говорить, что информационность может быть универсального (социального) и уникального (персонального) порядка. Хотя и здесь не следует проводить резкую границу: нет общества без человека, как нет человека без общества. В своем исследовании мы будем отталкиваться от информационного наполнения памяти языковой личности с уже сформированной в мышлении языковой системой. Мы считаем такое положение возможным, поскольку «язык является не реальным, а мыслимым единством» [5].

Итак, человек как носитель языка воспринимает, хранит и продуцирует информацию. Любым носителем языка непрерывно осуществляются процессы запоминания и сохранения информации, реализованной в речи. Термин *сохранение информации* (saving information) первоначально начал использоваться в синергетической и вероятностной теории информации [6], математике [7], а впоследствии и в некоторых других областях научных знаний, например, в теории обучения [8], в психологии в изучении антропологических возможностей и психических ресурсов человека [9, 10, 11, 12]. В теории информации под информацией понимается «случайный и запомненный выбор одного из нескольких возможных и равноправных» [13]. Именно это определение наиболее точно выражает основную характеристику информации – её вариативность, поэтому и сохранение информации происходит вариативными путями.

Итак, человек слышит речь и воспринимает её, но только в том случае, если он владеет языком, на котором говорит его собеседник, в противном случае речь говорящего для него – белый шум. Следует, естественно, учитывать также уровень владения языком обоими участниками коммуникации.

В процессе восприятия речи у человека происходит запоминание информации – в большей или меньшей степени. Кроме индивидуальных факторов, влияющих на запоминание информации, на этот процесс влияют и факторы, связанные с особенностью функционирования языковой системы. Так, при восприятии информации её сохранение может происходить 1) без потери информации, 2) с потерей информации.

Сохранение информации *без ее потери* при среднестатистических интеллектуальных возможностях носителя языка может осуществляться только в том случае, если объем сохраняемой информации не превышает объема, психически доступного для её восприятия и запоминания. Без потери информации человеком запоминаются:

- автономные лексические единицы: предметные (*дерево, луна, дорога*), отвлеченные (*слово, космос, разговор*), абстрактные (*истина, надежда, мысль*) наименования, признаки (*гениальный, достоверный, безразличный*), акциональные и неакциональные действия (*восхищаться, терпеть, существовать*), качества (*тепло, уютно, вынужденно*) и пр.;
- фразеологически связанные единицы: *рубаша-парень; как кот заплакал; с глаза на глаз; кататься как сыр в масле; горячая пора; руки коротки*;
- поговорки: *когда рак на горе свиснет; собака на сене; показать, по чем фунт лиха*;
- пословицы: *сколько волка не корми, он всё равно в лес смотрит; с мира по нитке – голому рубаша; бел снег, да по нем собака бежит, черна земля, да хлеб родит; бела овца, сера овца, а всё один овечий дух; белый свет не углом сведен; бог ведает, кто как обедает; высоко бог, да далеко царь; забота не съела, так скука одолела; женился на скорую руку да на долгую муку; беда бедой беду затыкает*;
- цитаты и афоризмы: *Смерть одного человека – трагедия, смерть миллионов – статистика* (И.В. Сталин); *Оптимизм – это недостаток информации* (Ф. Раневская);
- короткие литературные высказывания: *Все смешалось в доме Облонских* (Л.Н. Толстой), *Траурный Шопен громыхал у заката* (М. Светлов), *Мы лишние на этом празднике жизни* (И. Ильф и Е. Петров), *Остата понесло* (И. Ильф и Е. Петров);
- короткие высказывания из других областей человеческой деятельности, например, из кинематографа: *Поскользнулся, упал, закрытый перелом, потерял сознание, очнулся – гипс* («Бриллиантовая рука»), *Как говорит наш дорогой шеф, за чужой счёт пьют даже трезвенники... и язвенники!* («Бриллиантовая рука»), *Нет, товарищи, у нас не может быть хорошей работы, бывает удовлетворительная или неудовлетворительная* («Гараж»), *Человек человеку – волк* («Гараж»), *Жизнь состоит из одних вопросов... А хочется, чтоб она состояла из одних ответов* («Гараж»), *Лично я хожу на службу только потому, что она меня облагораживает* («Служебный роман»), *Если бы не было статистики, мы бы даже не подозревали о том, как хорошо мы работаем* («Служебный роман»), *Она не женщина, она директор* («Служебный роман»).

Запоминание автономных единиц и высказываний осуществляется за счет действия разных механизмов. В запоминании слов и фразеологизмов важно понимание их значения, поскольку незнание значения или непонимание особенностей функционирования слова приводит к тому, что неясные в понимании языковые единицы выносятся за пределы субъективной языковой

системы, представляемой в мышлении отдельно взятого человека: «Слово становится своеобразным балластом, не применяемым человеком в процессе производства речи, так как оно не связано с другими словами специфическими языковыми отношениями в единую систему» [14]. На уровне речи потерю информации можно фиксировать при неполном восприятии единиц высказывания. В запоминании же высказываний важно понимание смысла и усвоение порядка слов.

Зачастую запоминать высказывания помогает их поэтическая форма: *Мы все глядим в Наполеоны* (А.С. Пушкин), *Мой дядя самых честных правил, / Когда не в шутку занемог, / Он уважать себя заставил. / И лучше выдумать не мог* (А.С. Пушкин), *Счастливые часов не наблюдают* (Грибоедов), *Да, были люди в наше время, / Не то, что нынешнее племя: / Богатыри не вы!* (М.Ю. Лермонтов), *Умом Россию не понять, / Аршином общим не измерить* (Ф.И. Тютчев). В целом, по мнению психологов, нормально воспринимаются и запоминаются высказывания длительностью до двенадцати слов. В случае, когда высказывание принимает поэтическую форму – несколько больше, но, как правило, для этого его следует повторить несколько раз. При большом объеме информации, однако, или в случае инородной информации даже автономные единицы запоминаются не все и не сразу, как, например, в ситуации изучения иностранного языка или усвоения профессиональной лексики.

Интересно, что даже в случае пословиц длинные высказывания запоминаются не полностью. Так, например, русским людям известно высказывание *ума – палата*, но мало кто знает, что полностью оно звучит так: *ума – палата, да ключ потерян*. Можно привести ещё несколько примеров: *рыбак рыбака видит издалека*, [потому и обходит]; *дуракам закон не писан*, [если писан, то не читан, если читан, то не понят, если понят, то не так]; *бедность не порок*, [а большое несчастье]; *в здоровом теле здоровый дух* – [редкая удача]; *два сапога пара*, [оба левые]; *молодые бранятся – тешатся*, [а старики – бесятся]; *старость не в радость*: [сядешь – не встанешь, побежишь – не остановишься]; *ни рыба, ни мясо*, [ни кафтан, ни ряса]; *собаку съели*, [хвостом подавились]; *рука руку моет*, [да обе свербят]; *за двумя зайцами погонишься – ни одного* [кабана] *не поймаешь*; *за битого двух небитых дают*, [да не больно то берут]; *курочка по зернышку клюет*, [а весь двор в помёте]; *кто старое помянет – тому глаз вон*, [а кто забудет – тому оба]; *лиха беда начало* – [есть дыра, будет и прореха]; *губа не дура*, [язык не лопата]; *гол как сокол*, [а остер как топор]; *голод не тетка*, [пирожка не поднесет]; *ворон ворону глаз не выклюет*, [а и выклюет, да не вытащит]; *новая метла по новому метёт*, [а как сломается – под лавкой валяется]; *один в поле – не воин*, [а путник]; *от работы кони дохнут*, [а люди крепнут]; *пьяному море по колено*, [а лужа – по уши]; *пыль*

*столбом, дым коромыслом, [а изба не топлена, не метена]; чудеса в решетке – [дыр много, а выскочить некуда]; шито-крыто, [а узелок-то тут]; язык мой – враг мой, [прежде ума рыщет, беды ищет]; старый конь борозды не испортит, [да и глубоко не вспашет]; у страха глаза велики, [да ничего не видят]* и пр. В этом случае мы наблюдаем интересный ментальный феномен: все представленные поговорки в первой части имеют положительную коннотацию, а во второй – отрицательную, однако в памяти носителей русского языка массово сохраняется и употребляется только первая часть, что кардинальным образом искажает смысл высказывания вообще. Следовательно, происходит искажение повторяемой информации в силу неполноты её воспроизводства. Вероятно, такая ситуация возникла в результате того, что вторая часть высказывания не воспроизводилась в речи носителей языка регулярно, так как для понимания ситуации достаточно было сказать только первую часть, однако с течением времени одним из поколений вторая часть высказываний была утрачена.

б) Сохранение информации с ее потерей осуществляется в случаях:

- высокой степени сложности информации для восприятия: *Адиабатическое приближение – приближение в теории твёрдого тела, при котором движение остовов ионов кристаллической решётки рассматривается в качестве возмущения* (А.М. Прохоров);
- большого объема: *Но тафофилом меня можно назвать лишь условно – я не коллекционировал кладбища и могилы, меня занимала Тайна Прошедшего Времени: куда оно девается и что происходит с людьми, его населявшими?* (Г. Чхартишвили), *Если представить себе жителей действительно старого города за всю историю его существования как одну огромную толпу и взглянуть в это море голов, окажется, что пустые глазницы и выбеленные временем черепа преобладают над живыми лицами* (Г. Чхартишвили);
- инородности информации: *В астрофизике существует термин – WIMP, weakly interactive massive particle, слабовзаимодействующая массивная частица. Фотино суперсимметричности – типичный WIMP* (Д. Казаков).

Потеря информации осуществляется за счет расчленения высказывания на отдельные компоненты, которые усваиваются активно, а лексико-семантические связи между словами и грамматико-семантические алгоритмы усваиваются пассивно. То есть процесс декодирования происходит как минимум на двух уровнях: лексико-семантическом и грамматико-семантическом, причем в большинстве случаев, тогда, когда грамматика несёт вспомогательный, а не смысловозначительный характер, лексико-семантический аспект носит первичный и более явный характер.

Расчлененное высказывание укладывается в памяти, человек понимает и запоминает общий его смысл, но без дополнительных усилий в виде специального заучивания в памяти остаётся лишь редуцированная форма высказывания. В результате человек может лишь в целом передать содержание высказывания, но своими словами, то есть пересказать его, возможно, не очень близко к оригиналу. Возможность, что читатель сможет после первого раза прочтения воспроизвести по памяти высказывание *Если вас без дела, из одной любознательности, занесло на Николо-Архангельское, Востряковское или Хованское, уходите оттуда не оглядываясь – не то испугаетесь бескрайних, до горизонта пустырей, утыканных серыми и черными камнями, задохнетесь от особенного жирного воздуха, оглохнете от звенящей тишины, и вам захочется жить вечно, жить любой ценой, лишь бы не лежать кучкой пепла в хрущобе колумбария или распадаться на белки, жиры и углеводы под цветником ноль семь на один и восемь* (Г. Чхартишвили), практически сведено к нулю. Напротив, короткие высказывания проще повторить дословно, чем пробовать их пересказать.

Следует сказать и то, что при условном воспроизводстве информации, то есть при её пересказе, могут возникать смысловые ошибки, формирующиеся на неточном понимании речи или её повторе. В этом случае синтез, основанный на расчленении и анализе исходной информации и имеющий прогностический, а не истинный характер, приводит к порождению новой информации, частично пересекающейся с исходным вариантом. В качестве примера можно привести варианты ответов, предлагаемые выпускникам школ при ответе на первое задание Единого государственного экзамена по русскому языку:

Задание: В каких из приведённых ниже предложений верно передана главная информация, содержащаяся в тексте?

*Существуют настолько тяжёлые звёзды, что они не могут посылать вообще никаких сигналов. Огромная сила тяжести этих странных небесных тел поглощает даже световые лучи, поэтому такие тела называют чёрными дырами. Они удерживают свет, как наша Земля удерживает твёрдые предметы, а так как мы можем видеть только те тела, которые излучают или отражают свет, чёрные дыры навсегда останутся для нас невидимыми.*

Варианты ответов:

- 1) *Чёрные дыры – это излучающие световые лучи тяжёлые звёзды, которые удерживают свет, как наша Земля удерживает твёрдые предметы.*
- 2) *Чёрные дыры – невидимые небесные тела, неспособные посылать сигналы, так как сила их тяжести поглощает световые лучи, а мы способны видеть лишь тела, излучающие или отражающие свет.*

- 3) *Звёзды настолько тяжёлы, что не могут посылать никаких сигналов и поглощают даже световые лучи.*
- 4) *Существуют обладающие огромной силой тяжести небесные тела, которые называются чёрными дырами.*
- 5) *Мы не можем видеть чёрные дыры, потому что огромная сила тяжести этих небесных тел поглощает даже световые лучи.*

Правильными, с точки зрения экзаменаторов, будут ответы под цифрами 2) и 5), поскольку они в более полной форме передают главную информацию в тексте. Однако нельзя сказать, что остальные варианты ответов абсолютно неверны. Просто в других вариантах акцент восприятия информации смещен на другие части исходного высказывания. Логических нарушений или фактических ошибок в восприятии текста нет. Следовательно, можно сказать, что передача общего смысла высказывания, представляющего собой синтез проанализированной ранее информации, в любом случае имеет гипотетический характер, однако в одном случае он в большей степени соответствует ожиданиям человека, воспринимающего информацию, а в других – в меньшей.

Одной из закреплённых языковых форм передачи информации в сжатом виде является косвенная речь.

Разные механизмы сохранения информации в памяти человека выполняют разные когнитивные функции. С одной стороны, заучивание наизусть отдельных слов и выражений необходимо, поскольку связано с необходимостью полной, дословной передачи информации без потери любой её части и смысловой наполненности. С другой – расчленение высказывания на отдельные слова также необходимо, поскольку оно преследует цели упущения несущественной информации и сохранение общего смысла в ситуации ускорения передачи или сжатия объема передаваемых данных. Степень необходимости и обоснованности такой передачи зависит от корреляции между ожидаемым и полученным пониманием переданной адресату информации.

Эти процессы сохранения информации связаны с тем, что при продуцировании и восприятии высказывания осуществляются *оптимизационные механизмы* мышления человека, основанные прежде всего на *логических операциях синтеза и анализа* [15]. Следовательно, чем длиннее высказывание, тем больше оно способно нести информации, но и тем сложнее его не только произвести, но и воспроизвести. Поэтому память человека, расчленяя такие высказывания на части, сохраняет информацию, заложенную в них, с её потерей – именно таким образом происходит оптимизация механизмов запоминания.

### Список литературы

1. Когнитивные функции и когнитивные нарушения // Memini [Электронный ресурс]. URL: <http://memini.ru/encyclopaedia/183/> (дата обращения 22.03.2015).
2. Зарифуллина Э.Г. Язык и речь: база данных и информация // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2014. № 11-1. С. 80-82.
3. Зарифуллина Э.Г. Языковая система: информация, информативность, информационность // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2014. № 5 (37). URL: [journal-s.org/index.php/sisp/article/view/5201410/pdf\\_676](http://journal-s.org/index.php/sisp/article/view/5201410/pdf_676) (дата обращения 16.11.2014).
4. Некипелова И.М. Организация, самоорганизация и дезорганизация языковой системы: механизмы оптимизации языка и речи: Монография. – М.-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2014. 376 с.
5. Некипелова И.М. Полицентризм языковой системы // В мире научных открытий. – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2012. № 9.3 (33) С. 215.
6. Вяткин В.Б. Синергетическая теория информации // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – №01(45). – Шифр Информрегистра: 0420900012\0001. URL: <http://ej.kubagro.ru/2009/01/pdf/12.pdf> (дата обращения 02.09.2015).
7. Математическая теория сохранения информации [Электронный ресурс]. URL: <http://bougabai.ru/tpoi/inform/math.htm> (дата обращения 02.09.2015).
8. Левичев О.Ф. Закон сохранения информации в дидактике // Эйдос (интернет-журнал) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2009/0831-4.htm> (дата обращения 02.09.2015).
9. Saving information on a computer boosts human memory resources for new information // Kurzweil [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kurzweilai.net/saving-information-on-a-computer-boosts-human-memory-resources-for-new-information> (дата обращения 02.09.2015).
10. Saving information to computer frees your mind to learn new material // Research digest [Электронный ресурс]. URL: <http://digest.bps.org.uk/2015/02/after-saving-information-to-computer.html> (дата обращения 22.03.2015).
11. Saving Old Information Can Boost Memory for New Information // Association for Psychological Science [Электронный ресурс]. URL: <http://www.psychologicalscience.org/index.php/news/releases/saving-old-information-can-boost-memory-for-new-information.html> (дата обращения 02.09.2015).

12. Storm B., Stone S. Saving-Enhanced Memory: The Benefits of Saving on the Learning and Remembering of New Information // *Psychological Science. A Journal of the Association of Psychological Science*. 26 (2), 182-188. DOI: 10.1177/0956797614559285 [Электронный ресурс]. URL: <http://pss.sagepub.com/content/early/2014/12/09/0956797614559285.abstract> (дата обращения 02.09.2015).
13. Климонтович Ю.Л. Закон сохранения суммы информации и энтропии // *Энтропия и информация открытых систем* [Электронный ресурс]. URL: [http://kirsoft.com.ru/freedom/KSNews\\_228.htm](http://kirsoft.com.ru/freedom/KSNews_228.htm) (дата обращения 02.09.2015).
14. Некипелова И.М. Действие алгоритма равномерного поиска при отборе языковых средств в процессе оптимизации речи // *Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал)*. – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2013. № 4 (24). doi: <http://dx.doi.org/10.12731/2218-7405-2013-4-50>
15. Некипелова И.М. Синтез и анализ: способы мышления и механизмы познавательной языковой активности // *Филологические науки. Теория и практика*. – Тамбов: Грамота, 2013. № 5 (23): в 2-х ч. Ч. II. С. 158-160.

### References

1. *Kognitivnye funktsii i kognitivnye narusheniya* [Cognitive functions and cognitive violations]. <http://memini.ru/encyclopaedia/183/> (accessed March 22, 2015).
2. Zarifullina E.G. *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki* [Philology Sciences. Theory and Practice], no. 11-1 (2014): 80-82.
3. Zarifullina E.G. *Sovremennye issledovaniya sotsial'nykh problem* [Modern Research of Social Problems], no. 5 (37) (2014): [http://journal-s.org/index.php/sisp/article/view/5201410/pdf\\_676](http://journal-s.org/index.php/sisp/article/view/5201410/pdf_676) (accessed November 16, 2014).
4. Nekipelova I.M. *Organizatsiya, samoorganizatsiya i dezorganizatsiya yazykovoy sistemy: mekhanizmy optimizatsii yazyka i rechi* [Organization, self-organization and disorganization of language system: mechanisms of optimization of language and speech]. – Moscow-Izhevsk: Institut komp'yuternykh issledovaniy, 2014. 376 p.
5. Nekipelova I.M. *V mire nauchnykh otkrytiy* [In the World of Scientific Researches], no. 9.3 (33) (2012): 215.
6. Vyatkin V.B. *Nauchnyy zhurnal KubGAU* [Scientific Journal of the KubGAU], no. 01(45) (2009): <http://ej.kubagro.ru/2009/01/pdf/12.pdf> (accessed September 2, 2015).

7. *Matematicheskaya teoriya sokhraneniya informatsii* [The Mathematical Theory of Information Diminution]. <http://bourabai.ru/tpoi/inform/math.htm> (accessed September 2, 2015).
8. Levichev O.F. *Zakon sokhraneniya informatsii v didaktike* [Information conservation law in didactics]. <http://www.eidos.ru/journal/2009/0831-4.htm> (data obrashcheniya 02.09.2015).
9. *Saving information on a computer boosts human memory resources for new information*. <http://www.kurzweilai.net/saving-information-on-a-computer-boosts-human-memory-resources-for-new-information> (accessed September 2, 2015).
10. *Saving information to computer frees your mind to learn new material*. <http://digest.bps.org.uk/2015/02/after-saving-information-to-computer.html> (accessed March 22, 2015).
11. *Saving Old Information Can Boost Memory for New Information*. <http://www.psychologicalscience.org/index.php/news/releases/saving-old-information-can-boost-memory-for-new-information.html> (accessed September 2, 2015).
12. Storm B., Stone S. *Psychological Science. A Journal of the Association of Psychological Science*, no. 26 (2): 182-188. <http://pss.sagepub.com/content/early/2014/12/09/0956797614559285.abstract> (accessed September 2, 2015).
13. Klimontovich Yu.L. *Zakon sokhraneniya summy informatsii i entropii* [Conservation law of the sum of information and entropy]. [http://kirsoft.com.ru/freedom/KSNews\\_228.htm](http://kirsoft.com.ru/freedom/KSNews_228.htm) (accessed September 2, 2015).
14. Nekipelova I.M. *Sovremennye issledovaniya sotsial'nykh problem* [Modern Research of Social Problems], no. 4 (24) (2013). <http://dx.doi.org/10.12731/2218-7405-2013-4-50> (accessed September 2, 2015).
15. Nekipelova I.M. *Filologicheskie nauki. Teoriya i praktika* [Philology Sciences. Theory and Practice], no. 5 (23) (2013). Part II: 158-160.

#### ДАнные ОБ АВТОРЕ

**Некипелова Ирина Михайловна**, доцент кафедры философии,

кандидат филологических наук, доцент

*Ижевский государственный технический университет им. М.Т. Калашникова*

*ул. Студенческая, д. 7, г. Ижевск, Удмуртская Республика, 426069, Россия*

*e-mail: irina.m.nekipelova@mail.ru*

**DATA ABOUT THE AUTHOR**

**Nekipelova Irina Mikhailovna**, associate professor of philosophy department, Ph.D. in Philo-  
logical Science, Associate Professor

*M.T. Kalashnikov Izhevsk State Technical University*

*7, Studencheskaya street, Izhevsk, Udmurt Republic, 426069, Russia*

*e-mail: [irina.m.nekipelova@mail.ru](mailto:irina.m.nekipelova@mail.ru)*

*SPIN-code in SCIENCE INDEX: 8968-4493*